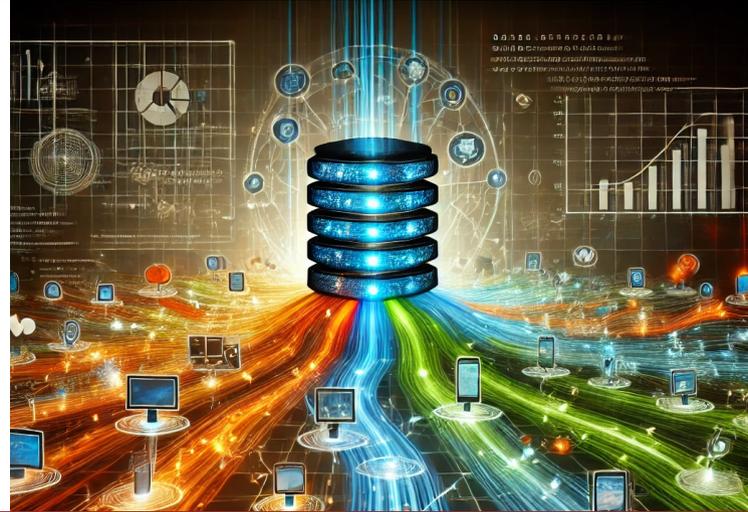




Introducción

El uso de modelos complejos en la simulación del tráfico web es un recurso esencial para mejorar la eficiencia y escalabilidad de las redes. Este enfoque examina los modelos más relevantes, como las redes de colas y simulación de agentes y redes de mundo pequeño, ofreciendo una evaluación crítica de las metodologías utilizadas para anticipar y gestionar el comportamiento del tráfico web bajo diversas condiciones de carga y demanda.



Objetivo

Realizar una revisión sistemática de los principales modelos complejos aplicados en la simulación del tráfico web



Metodología

Se realizó una búsqueda en base de datos académico de estudios sobre simulación del tráfico web complejos, estos fueron analizados para comparar su enfoque y resultados.



Resultados

- Los modelos basados en agentes, simulan el tráfico web entre agentes (usuarios/servidores) y muestra como surgen comportamientos colectivos (congestión, fluidez).
- La Teoría de colas, simula la dinámica del tráfico web, permitiendo entender la distribución de carga y tiempos de respuesta del servidor.
- Las redes de mundo pequeño representa como los nodos (usuario/servidor) están conectados, reflejando la estructura interna y como fluye el tráfico internamente.



Conclusión

La simulación del tráfico web con modelos complejos, como los modelos basados en agentes, las redes de cola y redes de mundo pequeño, ofrecen una base sólida para optimizar la gestión de recursos y predecir cuellos de botella. Estos modelos permiten anticipar la concurrencia y ajustar dinámicamente la capacidad del servidor, mejorando la eficiencia y capacidad de respuesta, consecuentemente esto mejora la experiencia de usuario y la eficiencia de la web en entornos con alto tráfico o demanda.

Referencias

